



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

"Reinserción de aponeurosis del elevador del párpado superior como corrección quirúrgica de blefaroptosis senil. Instituto Nacional de Oftalmología, periodo enero 2006-enero 2009"

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Cirugía Plástica

AUTOR

Elva VÁSQUEZ CHÁVEZ

ASESOR

Ramón BUENO-TIZÓN DEZA

Emerson Mantilla Tirado

Lima, Perú

2009



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Vásquez E. Reinserción de aponeurosis del elevador del párpado superior como corrección quirúrgica de blefaroptosis senil. Instituto Nacional de Oftalmología, periodo enero 2006-enero 2009 [Trabajo de Investigación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2009.

DEDICATORIA

A Dios:

Por darme la oportunidad de vivir, por el camino recorrido y por haberme brindado una familia maravillosa.

A mis Padres:

Sr. Rolando Vásquez Olano

Quien desde el cielo, es mi ángel de la guardia, quien guía todos y cada uno de mis pasos.

Sra. Adelina Chávez Polo

Quien con su sacrificio, fortaleza y profundo amor me ha ayudado a llegar hasta donde estoy ahora.

A mis Hermanos:

Edgard Vásquez y Kenny Vásquez

Por ser mis ejemplos a seguir, por su paciencia y por estar dispuestos siempre a ayudarme.

A Rafael Reyes:

Por su cariño, su tolerancia y por ayudarme a ser cada día mejor persona.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos , a quien le tengo un profundo cariño, ya que se convirtió en mi segundo hogar desde mis inicios en la medicina.

A mi Institución, el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, la cual me acogió durante los 3 años de mi formación en esta especialidad.

Al Instituto Nacional de Oftalmología y en especial a los médicos del Servicio de Oculoplástica por brindarme su apoyo para la realización del presente estudio.

A los médicos del Servicio de Cirugía Plástica que siempre estuvieron anuentes a responder mis dudas e inquietudes en la valoración de los pacientes y por ayudarme a resolver cada situación particular en las cirugías.

A mis asesores: Dr. Ramón Bueno y Tizón Deza y Dr. Emerson Mantilla Tirado, a ellos mi profundo agradecimiento por su paciencia, su tiempo y por su apoyo incondicional para la realización de este estudio.

INDICE

I. INTRODUCCIÓN	05
II. RESUMEN.....	08
III. MARCO TEORICO	11
IV. METODOS	24
V. RESULTADOS	38
VI. DISCUSIÓN	51
VII. CONCLUSIONES.....	55
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	57
IX. ANEXOS	62

INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCION

La ptosis es uno de los cambios involutivos más comunes de los párpados , y también frecuentemente asociado a otros cambios como la dermatocalasia y la ptosis de las cejas .

Existen muchos tipos de ptosis con anatomía y fisiopatología subyacente compleja, sin embargo las ptosis adquiridas vistas en pacientes de edad avanzada son usualmente de origen aponeurótico.

Muchas técnicas se han descrito para su manejo, y la elección de una u otra dependerá en gran medida de la función que demuestre el músculo elevador. En aquellos casos en los que afortunadamente se comprueba una buena función de elevador, la técnica quirúrgica de elección es la resección y reinserción de la aponeurosis del elevador por vía externa, que permite un abordaje sencillo a la zona, y unos resultados espectaculares con mínimo riesgo de complicaciones.

Esta técnica quirúrgica por respetar la anatomía y permitir regular diferentes grados de ptosis, debe ofrecer corregir todas la ptosis pequeñas, moderadas o severas, con buenos resultados, tanto anatómicos como estéticos.

La ptosis palpebral es uno de los problemas oculoplásticos más comunes, causando asimetría en la hendidura bipalpebral afectada y disminución del campo visual periférico y central en los casos más severos. Constituyendo un problema no solamente estético sino también funcional que debe ser corregido quirúrgicamente. La ptosis involutiva es aquella relacionada

con los cambios inducidos por el envejecimiento en el músculo elevador del párpado superior o en su aponeurosis, que se acentúa en muchos de los casos al desinsertarse ésta al colocar el blefaróstato o al aplicar la anestesia retrobulbar

La evaluación y el manejo de la ptosis palpebral exige una cuidadosa anamnesis y examen físico así como poseer un conocimiento práctico del espectro de enfermedades que pueden presentarse con ptosis y de los procedimientos que se utilizan para corregirla.¹ La ptosis involutiva la cual se presenta principalmente en adultos mayores y finalmente en la categoría de ptosis inusuales están la debilidad del recto superior, guiño mandibular de marcus gunn, blefarofimosis, neurogénica, miogénica, postraumática y pseudo ptosis.

En vista de que existen pocos antecedentes publicados sobre trabajos previos realizados en el Perú sobre la utilización de esta técnica quirúrgica, así como a la escasez de información publicada a nivel internacional, se propone realizar una revisión de casos en donde se permita conocer esta técnica quirúrgica de reinserción del músculo elevador del párpado superior para la corrección de la ptosis senil aponeurótica que respeta la fisiología y la anatomía del párpado.

RESUMEN

II. RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la eficacia y seguridad de la Reinserción de aponeurosis del Elevador del párpado Superior como corrección quirúrgica de Blefaroptosis Senil.

METODOLOGIA: De tipo Revisión de casos. Se estudió a 147 pacientes. Se evaluó las características demográficas: Edad y sexo; Características semiológicas en el preoperatorio; Compromiso de ojo; Distancia margen-reflejo pupilar (DMR); Altura de la arruga cutánea; Función del elevador del párpado superior; Tamaño de la hendidura palpebral y ubicación del margen palpebral en relación al limbo córneo-escleral (superior e inferior) ; Complicaciones: frecuencia y aparición. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos procesados en Microsoft Excell y el texto en Microsoft Word. Toda la información se analizó usando el programa estadístico SPSS 13 y procesada en una computadora Pentium IV. Se consideró estadísticamente significativos valores de $p < 0.05$ y altamente significativo valores de $p < 0.01$ calculando los correspondientes intervalos de confianza del 95% para los valores obtenidos.

RESULTADOS: La edad promedio de 71 años con una desviación estándar de 6, además del tamaño de la hendidura palpebral del ojo afectado de 6,5 mm con una desviación estándar de 0,8 mm.

La ptosis moderada predominó en nuestros casos con 214 equivalente a 86,7%, seguido de 33% (13%) para la ptosis leve. El resultado simétrico lo encontramos en mayor porcentaje en pacientes que ingresaron con diagnóstico de ptosis moderada.

Al corregir la ptosis moderada con función del músculo elevador buena se encontró un resultado simétrico en la mayoría de casos (185). Esta diferencia es altamente significativa entre los tipos de ptosis senil. El sexo de mayor frecuencia fue el femenino con 70% con 74 casos. Los grupos etáreos más predominantes son los de 70 a 79 años y 60 a 69 años con 43,7 y 43,3% respectivamente. La altura de la arruga cutánea en blefaroptosis senil es aumentada es decir para Hombre < 8 mm y para Mujer < 8 mm -10 mm con un mayor porcentaje (47,8%) seguido de ausente con 36,8% y normal de 15,4%. El 89,9% de los casos tuvieron buena función del músculo elevador en reinserción de aponeurosis del elevador del párpado superior como corrección quirúrgica de blefaroptosis senil. La ubicación del margen palpebral en el postoperatorio con la técnica de reinserción de aponeurosis del elevador del párpado superior es simétrica en 91,5% con 226 casos. Es decir hemos obtenido una eficacia del 91,5%. Ambos ojos estuvieron comprometidos con la blefaroptosis senil en un 90,3% con 223, seguido del ojo izquierdo con 5,3% y ojo derecho 4,5%.. La complicación más frecuente fue la hipocorrección con 6,5% equivalente a 16 casos. La hipercorrección se halló en 2%. Entonces la seguridad de la técnica es el 91,5% equivalente a 226. Las complicaciones como hipo e hipercorrección aparecen en la primera semana con una frecuencia de 7,3% y a la tercera semana 1,2%.

CONCLUSION: Esta técnica es eficaz y segura en 92% y permite corregir la ptosis leve y moderada.

PALABRAS CLAVES: Reinserción de aponeurosis del elevador del párpado superior, blefaroptosis senil.

MARCO TEORICO

lii. Marco Teórico

A. PARPADOS

A.1. Anatomía y Función

Los párpados están formados por los siguientes planos: piel, tejido areolar, músculo orbicular, tarso, músculo elevador del párpado superior, músculo de Müller, septum orbitario, grasa y conjuntiva.(3)

A.2. Posición del párpado normal

El párpado superior se apoya en el limbo superior, o justo por debajo de él (1mm). La abertura palpebral es la distancia entre el margen de párpado superior y el del inferior. La distancia normal es de 9 mm. La posición del párpado superior se cuantifica mejor por la distancia margen-reflejo. Esa medición se extiende desde el reflejo luminoso corneal central hasta el margen del párpado superior, y es de 4 mm a 5 mm.(2,4)

A.3. Retractores del párpado superior

Los retractores abren el párpado superior, y comprenden los músculos siguientes:

1. Músculo elevador
2. Músculo de Müller
3. Músculo frontal

Las anomalías funcionales o anatómicas del complejo muscular elevador constituyen la causa de la mayoría de las ptosis.(2)

A.4. Función elevadora

Es la medida más práctica de la fuerza del músculo elevador. Se define como la excursión del párpado superior desde la mirada hacia abajo extrema hasta la mirada hacia arriba extrema medida en milímetros. Este movimiento acostumbra a ser de 12 a 15 mm (2,4,5)

Altura y fuerza de la arruga cutánea

La arruga cutánea se crea por la tracción de la aponeurosis del elevador sobre la piel. La altura de la arruga cutánea es la distancia desde el margen palpebral hasta la arruga. Varía de un individuo a otro, con una media de seis a ocho milímetros para los hombres, y de ocho a diez milímetros para las mujeres, en el punto más alto. La arruga se curva tanto medial como lateralmente. Un músculo elevador débil aplica menos tracción a la piel, por lo que la arruga será menos marcada o débil.(2,4,5)

B. Definición de Ptosis

Es el nivel anormalmente bajo del párpado superior durante la mirada directa hacia delante.(3)

B.1. Clasificación de la ptosis

Existen muchos tipos de ptosis y muchos sistemas para clasificarlos. Según su origen se pueden clasificar en: (2,3,5)

a. Congénita

La más frecuente (80-90%). Es una distrofia aislada del músculo elevador de los párpados de causa desconocida. En la ptosis congénita se emplea el calificativo *simple* para especificar que el único problema es la distrofia del músculo elevador. Durante la cirugía se aprecia que el músculo distrófico está

infiltrado por tejido graso. El músculo ya no es de color rojo, sino que aparece más o menos amarillento. Este músculo débil no se contrae bien, por lo que la función elevadora está reducida. Se observa un retraso en el desplazamiento del párpado hacia abajo ya que el elevador anormal no se contrae ni relaja adecuadamente.(2,3,5) En los casos típicos, la ptosis congénita simple se asocia con:

- Función elevadora reducida.
- Arruga cutánea débil o ausente.
- Retraso del párpado al mirar hacia abajo.

El 75% de las ptosis congénitas son unilaterales y un 25% bilaterales. En los casos bilaterales graves puede existir una elevación compensadora del mentón. Los defectos de refracción son bastante comunes y frecuentemente responsables de ambliopía más que la propia ptosis.(3)

b. Adquirida

En la ptosis adquirida el párpado debe mostrar una excursión normal durante la mirada hacia abajo. Se clasifican en:

- ❖ Neurógena
- ❖ Miógena
- ❖ Traumática
- ❖ Mecánica
- ❖ Neurógena

1. Parálisis del tercer par

El daño del tercer par craneal por traumatismo, infección, tumor o compresión, causa una ptosis del párpado superior asociada con diplopía. En ocasiones la

ptosis puede ser congénita. En estos pacientes la presencia de ambliopía puede impedir los síntomas de diplopía. La debilidad del nervio oscila desde leve hasta intensa. De modo similar, la función elevadora falta o es casi normal. La parálisis tiene carácter transitorio en algunos pacientes. Presentan estrabismo concomitante que impide la visión única en todas las direcciones de la mirada.

Muchos pacientes desarrollan regeneración aberrante del tercer par. Hay elevación del párpado con la estimulación de cualquier rama del tercer par. En los casos típicos, el párpado superior ptósico se retrae con la contracción del recto interno o el recto inferior. .(2,3,5)

2. Síndrome de Horner

Se da por la pérdida del tono simpático de la cara y se caracteriza por: ptosis del párpado superior, elevación del párpado inferior, miosis y anhidrosis del lado ipsilateral de la cara. Se manifiesta como una ptosis leve con función elevadora normal. Se puede confundir con la ptosis involutiva ordinaria, pero la miosis asociada suele constituir la diferencia mas obvia. Muchas veces, el paciente recuerda que el trastorno comenzó después de una operación del tórax o el cuello. La interrupción de la inervación simpática puede ocurrir en una de las tres áreas anatómicas siguientes(2,3,5)

- Dentro del sistema nervioso central (neurona del primer orden).
- Entre la médula espinal y el ganglio cervical superior (neurona del segundo orden).
- Entre el ganglio cervical superior y la órbita (neurona de tercer orden).

Las pruebas farmacológicas ayudan a determinar la presencia de síndrome de Horner, y decidir si la etiología es preganglionar o postganglionar. Las gotas tópicas de cocaína confirman el diagnóstico. La cocaína impide la recaptación de noradrenalina, lo que causa la dilatación de cualquier pupila inervada con una vía neural intacta. La interrupción de la inervación simpática en cualquier lugar impedirá la dilatación de la pupila por la cocaína. Las gotas tópicas de hidroxianfetamina se usan para determinar si el bloqueo es preganglionar o posganglionar.(2,3,5)

Miógena

1. Senil (involutivo).
2. Miastenia gravis.
3. Oftalmoplejía externa progresiva.

Traumática

1. Heridas.
2. Lesión nerviosa.
3. Intervención quirúrgica.

Mecánica

1. Excesivo peso de los párpados como consecuencia de cambios producidos por la edad.
2. Tumores.

c. Pseudoptosis

Es la falsa sensación de ptosis, puede ser causada por: retracción del párpado contralateral(tirotoxicosis), falta de soporte de los párpados por el globo ocular

debido a déficit del volumen orbitario (enoftalmos, ptosis bulbar, ojo artificial) y otras causas más raras.(3,5)

Desde el punto de vista práctico, la mayoría de los pacientes presentan ptosis congénita simple o ptosis involutiva. La mayor parte de los niños afectados tienen ptosis congénita simple. La mayoría de los adultos mayores afectados presentan ptosis involutiva. Los demás tipos menos comunes, se pueden agrupar en la categoría de ptosis inusuales. Este constituye un sistema simplificado pero funciona bien.(2)

B.2. Evaluación de los pacientes con ptosis

El objetivo de la historia clínica y la exploración física en el paciente con ptosis consiste en obtener tres tipos importantes de información:

- Identificación del tipo de ptosis.
- Formulación de un plan de tratamiento.
- Identificación de factores que podrían modificar el tratamiento.

La mayoría de niños con ptosis tienen el tipo congénito simple y la mayoría de adultos tienen el tipo involutivo. Durante la historia clínica y la exploración física, se debe buscar los síntomas y signos que confirmen el diagnóstico. Al mismo tiempo, hay que investigar posibles indicios que sugieran formas inusuales de ptosis. Una vez establecido el diagnóstico se debe buscar los factores que ayuden a diseñar el plan terapéutico. La elección de la técnica quirúrgica para la corrección de la ptosis palpebral depende de tres factores fundamentales: en primer lugar de la severidad de la ptosis, en segundo término del grado de función del músculo elevador y por último de la etiología de la misma. La localización del párpado en posición neutra de la mirada, nos

llevará a determinar el grado de ptosis. La ptosis unilateral se mide en relación con el párpado normal contralateral. La ptosis bilateral podemos considerar la posición normal del párpado a 9 mm del limbo esclerocorneal inferior. Según lo citado anteriormente podemos clasificar la ptosis en tres grados distintos: (1,2,3,5)

1. Ptosis leve, cuando el párpado cubre parcialmente la porción superior de la cornea sin sobrepasar el borde superior de la pupila (2 a 3 mm de ptosis).

2. Ptosis moderada, cuando el párpado cubre parcialmente la pupila (3 a 4 mm de ptosis).

3. Ptosis severa, cuando el párpado cubre prácticamente toda la pupila (4 ó más mm de ptosis).

Los signos vitales palpebrales proporcionan una evaluación del estado global de los párpados, estos son:

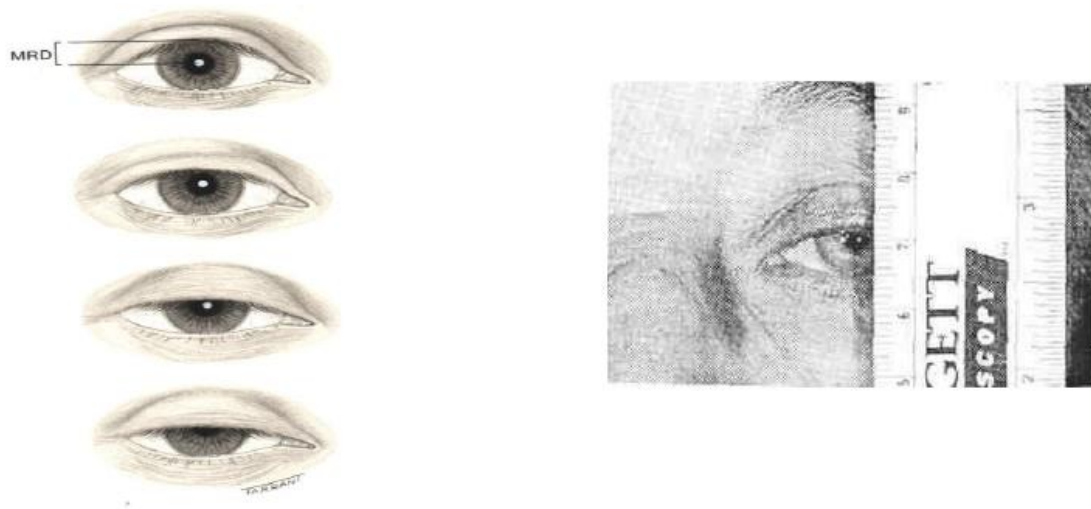
1. Distancia margen- reflejo (DMR).
2. Función elevadora.
3. Altura y fuerza de la arruga cutánea.

1. Distancia margen- reflejo

Mide el grado de ptosis. Se debe medir utilizando una linterna y una regla milimetrada. Con los ojos del paciente a su altura, pídale que mire hacia delante, a un punto distante. Dirija la luz de la linterna al ojo del paciente. La distancia desde el reflejo luminoso corneal hasta el margen del párpado superior medido con la regla milimetrada, es la DMR, lo normal es de 4 a 5 milímetros. Si el margen palpebral cruza la pupila, la DMR es de 0 milímetros. Si el margen palpebral está a mitad de camino entre el limbo y el reflejo

luminoso corneal, la DMR es de 2,5 milímetros. El paciente debe estar relajado durante esta medición. El músculo frontal no debe contribuir a la abertura del párpado, es preferible estabilizar la ceja durante la medición. Tenga cuidado de no tirar del párpado hacia abajo. Habitualmente, pedimos al paciente que cierre los ojos y después los abra en una posición confortable. (1,2,3,5)

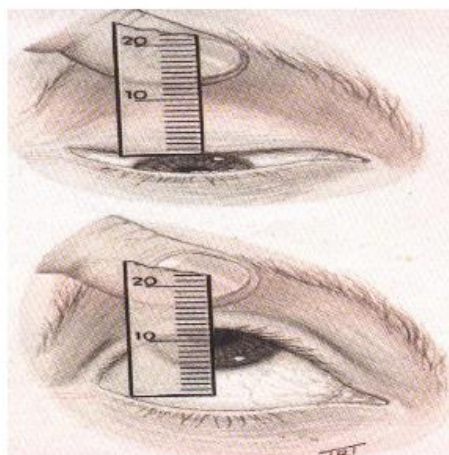
DMR



2. Función elevadora

Se debe inmovilizar la ceja con el pulgar, de forma que se elimine por completo la acción del músculo frontal. Se mide con una regla milimetrada, colocada junto al ojo del paciente, la excursión del párpado superior desde la posición que adopta durante la infraducción máxima hasta la supraducción máxima. La medición es clara en los adultos, pero puede resultar difícil en los niños, que muchas veces elevan el mentón, además de los ojos. (1,2,3,5)

Función elevadora.



3. Altura y fuerza de la arruga cutánea

Tiene importancia por tres razones:

- Informa sobre el tipo de ptosis.
- Permite una estimación de la función elevadora.
- Proporciona la línea de incisión estándar para la abertura del párpado, en la mayoría de las operaciones para ptosis.

Observará una arruga cutánea débil o indistinta en la ptosis congénita simple. Cuanto más débil es el músculo elevador, más débil es la arruga. Verá una arruga bien formada en la mayoría de los pacientes con ptosis involutiva. (1,2,3,5,6)

B.3. Examen de los Movimientos Extraoculares

Este examen es muy importante en la evaluación de la ptosis. Ciertas afecciones que causan ptosis están asociadas con anomalías de los músculos extrínsecos del ojo, tales como oftalmoplejia extrínseca crónica, o la distrofia muscular del adulto (distrofia oculo faríngea). Una fascies miopática asociada con anomalías de función de los músculos extraoculares

sugieren una enfermedad neuromuscular sistémica. (1,2,3,5,6) 6 El fenómeno de Bell, es un reflejo central que ayuda a mantener una película continua de lágrimas sobre la superficie ocular, se halla a menudo muy disminuido en pacientes con miopatías. La ausencia del fenómeno de Bell puede determinar que la superficie ocular quede más expuesta luego de la corrección de la ptosis. (1,2,3,5,6)

C. Corrección quirúrgica de la ptosis palpebral

En la mayoría de los pacientes, la reparación de la ptosis se realiza para mejorar la función visual. Las quejas más comunes con respecto a la ptosis son: disminución de la visión (en general periférica, a veces central), pesadez de los párpados, dolor en las cejas o cefalea, dificultad para la lectura y molestias cervicales (por la elevación del mentón). El examen debe documentar la altura del párpado superior, la DMR. La información de apoyo incluye cejas elevadas y arqueadas, surcos frontales prominentes y postura con el mentón elevado. La prueba de campo visual se debe hacer con los párpados en posición ptósica relajada, y con los párpados abiertos (fijados con cinta adhesiva). Se exige una mejoría del campo visual superior, de al menos 12 grados.

C.1. Consideraciones preoperatorios y postoperatorias

En la mayoría de los casos, el resultado esperado es una mejoría del campo visual. Las complicaciones son raras, pero pueden incluir asimetría, exposición corneal, hemorragia, ceguera y muerte, hay que mencionarlas por razones médico-legales. La hemorragia que conduce a ceguera es rara. La muerte

constituye un evento extremadamente improbable durante o después de la reparación de la ptosis. Las reoperaciones no son comunes.(2) Es importante pedir al paciente que suspenda todos los fármacos con cualquier efecto anticoagulante antes de la operación. Esto incluye productos con aspirina (10-14 días), fármacos antiinflamatorios no esteroideos (3-4días) y warfarina (con consentimiento del internista, 5 días).(2) Hay que ofrecer a los pacientes unas expectativas postoperatorias razonables, para brindar cierta tranquilidad durante el postoperatorio. Se debe educar al paciente que puede presentar algunas molestias durante las 24-48 hrs. Es normal una pequeña cantidad de lágrimas sanguinolentas o de exudado de color claro procedente de la herida. El hematoma y la tumefacción son frecuentes durante 2 semanas. El paciente debe hacer reposo con bolsas de hielo en el ojo durante 1-2 días. Después de 48 horas resultan útiles las compresas húmedas templadas.(2)

C.2. Relación de la función elevadora con el tratamiento

La función elevadora es el factor más importante para elegir el tipo de operación de ptosis. Si la función elevadora es buena, el párpado subirá bien con el tensado o el acortamiento quirúrgico de la aponeurosis del elevador.(2,6) El procedimiento de avance o acortamiento de la aponeurosis funciona menos bien conforme disminuye la función elevadora. Cuando se tensa un músculo débil, por ejemplo en el paciente con ptosis congénita y función elevadora pobre, surgen 2 problemas. El primero consiste en que el músculo puede acabar por estirarse, con lo que cae otra vez el párpado ya que las fibras musculares han sido sustituidas por grasa y tejido fibroso. El segundo problema guarda relación con la incapacidad de cerrar el ojo después de la operación. El

párpado normal se abre y se cierra gracias a que las fibras musculares individuales del elevador se contraen para abrir el párpado superior, y se relajan para permitir que el músculo orbicular cierre el párpado. En consecuencia, cuando se tensa un músculo debilitado, es posible acortarlo lo suficiente para que pueda abrir el párpado. Por desgracia, la falta de relajación normal del músculo elevador hace que el ojo permanezca abierto en cierto grado (lagofthalmos).(1,2,3,6,7) Cuando la función elevadora es deficiente, se emplea una operación de suspensión del frontal para elevar los párpados.(2) Aunque los párpados permanecen abiertos, la contracción y relajación del músculo frontal permiten algún movimiento del párpado superior, lo que ayuda a mantener la córnea húmeda.(2)

METODOS

IV. METODOS

4.1. Objetivos de la investigación

4.1.1. Objetivos generales

Determinar la eficacia y seguridad de la Reinserción de aponeurosis del Elevador del párpado Superior como corrección quirúrgica de Blefaroptosis Senil.

4.1.2. Objetivos específicos

- Establecer la eficacia a los 12 meses expresada en la tasa de éxito medida por la simetría palpebral de la Reinserción de aponeurosis del Elevador del párpado Superior como corrección quirúrgica de Blefaroptosis Senil.
- Observar la seguridad reflejada en el porcentaje de pacientes sin complicación de la Reinserción de aponeurosis del Elevador del párpado Superior como corrección quirúrgica de Blefaroptosis Senil.
- Determinar las características demográficas como sexo y edad de los pacientes sometidos a la Reinserción de aponeurosis del Elevador del párpado Superior como corrección quirúrgica de Blefaroptosis Senil
- Describir las características semiológicas en el preoperatorio de la blefaroptosis senil tales como: compromiso de ojo, distancia margen-reflejo pupilar (DMR), altura de la arruga cutánea, Función del elevador del párpado superior, tamaño de la hendidura palpebral y ubicación del margen palpebral en relación al limbo córneo-escleral (superior e inferior) de los pacientes sometidos a la Reinserción de aponeurosis del

Elevador del párpado Superior como corrección quirúrgica de Blefaroptosis Senil .

- Describir la frecuencia y aparición de las complicaciones postquirúrgicas con la Reinserción de aponeurosis del Elevador del párpado Superior como corrección quirúrgica de Blefaroptosis Senil .

4.2. Tipo de estudio

Criterios del estudio: Retrospectivo, descriptivo, longitudinal y observacional.

4.3. Diseño de investigación

De tipo Revisión de casos

4.4. Muestra de estudio

Se estudió la población de estudio es decir se revisó todas las historias clínicas de los pacientes programados para la Reinserción de aponeurosis del Elevador del párpado Superior como corrección quirúrgica de Blefaroptosis Senil del Servicio de Oculoplástica del Instituto Nacional de Oftalmología (INO) entre enero del 2006 y enero del 2009 y cumplieran con los criterios de inclusión del estudio.

4.5. Criterios de inclusión

- Pacientes masculino o femenino
- Pacientes mayores de 60 años.
- Pacientes postoperados de ptosis palpebral senil aponeurótica

4.6. Criterios de exclusión

- Parálisis Facial o imposibilidad para elevar las cejas.
- Pacientes con ptosis palpebral congénita.
- Pacientes con ptosis palpebral traumática.
- Pacientes con cirugía anteriores de párpado por otra causa.

4.7. Variable de estudio

Independiente

Reinserción de aponeurosis del Elevador del párpado Superior

Dependiente

Eficacia a los 12 meses: tasa de éxito definida por el porcentaje de pacientes con simetría palpebral.

Seguridad: porcentaje de pacientes sin complicación

Intervinientes

- Características demográficas: Edad y sexo.
- Características semiológicas en el preoperatorio:
 - Compromiso de ojo

- Distancia margen-reflejo pupilar (DMR)
- Altura de la arruga cutánea
- Función del elevador del párpado superior
- Tamaño de la hendidura palpebral y ubicación del margen palpebral en relación al limbo córneo-escleral (superior e inferior)

-Complicaciones: frecuencia y aparición.

- Hipercorrección
- Hipocorrección
- Lagoftalmos
- Hematoma
- Edema severo
- Entropión
- Ectropión
- Contorno palpebral inadecuado
- Asimetría de los pliegues palpebrales

4.8. Operacionalización de variables

NRO	VARIABLE	NATURALEZA	TIPO	FORMA DE MEDICION	INDICADORES	CRITERIOS DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO
1	Eficacia	Cuantitativa	Continua	Indirecta	Tasa de éxito	porcentaje de pacientes con simetría palpebral es decir con borde libre a 1mm por debajo del limbo superior.	Razón	Historia Clínica
2	Seguridad	Cuantitativa	Continua	Indirecta	Porcentaje	% de pacientes sin complicación a los 12 m.	Razón	Historia Clínica
3	Características demográficas Edad	Cualitativa	Politómico	Indirecta	Años	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 60 – 69 a. ▪ 70 – 79 a ▪ 80 – 89 a ▪ 90 – 99 a 	Ordinal	Historia Clínica
	Sexo	Cualitativa	Dicotómica	Indirecta	Dato	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Femenino ▪ Masculino 	Nominal	Historia Clínica
4	Características semiológicas en el preoperatorio -Compromiso de ojo	Cualitativa	Politómico	Indirecta	Dato	Ambos ojos Ojo derecho Ojo izquierdo	Nominal	Historia Clínica
	-Tipo de Ptosis	Cualitativa	Politómico	Indirecta	Mm	Caída del párpado por debajo del limbo corneal superior, medida en base DMR Leve: 4 mm Moderada: 2 – 3 mm	Ordinal	Historia Clínica

	-Distancia margen-reflejo pupilar (DMR)	Cualitativa	Politómico	Indirecta	Mm	Severa: 0 – 1mm Distancia desde el borde del párpado superior al reflejo luminoso corneal -Nomal : 5 mm -Disminuida: 1 a 4 mm -Ausente: 0 mm	Ordinal	Historia Clínica
	-Altura de la arruga cutánea	Cualitativa	Politómico	Indirecta	Mm	Distancia desde el borde libre del párpado superior a la arruga cutánea Normal -Hombre: 6 – 8 mm -Mujer: 8 – 10 mm Aumentada -Hombre < 8 mm -Mujer < 8 mm -10 mm Ausente No pliegue cutáneo.	Ordinal	Historia Clínica
	-Función del elevador del párpado superior	Cualitativa	Politómico	Indirecta	Mm	-Mala 0 a 4 mm -Regular 5 a 9 mm -Buena 10 a 14 mm -Excelente 15 mm o más	Ordinal	Historia Clínica
	-Tamaño de la hendidura palpebral	Cuantitativa	Discreta	Indirecta	Mm	Espacio entre los márgenes de los párpados superior e inferior	Razón	Historia Clínica
	-Ubicación del	Cualitativa	Politómico	Indirecta	Mm	Posición del párpado	Ordinal	Historia

	margen palpebral en relación al limbo córneo-escleral (superior e inferior)					superior en relación con la pupila en posición primaria de la mirada. -Simétrica Borde libre a 1mm por debajo del limbo superior. -Hipocorregida Borde libre mayor de 2mm por debajo del limbo superior. -Hipercorregida Borde libre a 1mm o más por encima del limbo superior.		Clínica
6	Frecuencia de Complicaciones	Cualitativa	Politómico	Indirecta	Dato	-Hipercorrección -Hipocorrección -Lagoftalmos -Hematoma -Edema severo -Entropión -Ectropión -Contorno palpebral inadecuado -Asimetría de los pliegues palpebrales	Nominal	Historia Clínica
7	Aparición de Complicaciones	Cualitativa	Politómica	Indirecta	Número día	Primer, segundo.	Ordinal	Historia Clínica

4.9. Técnica y método del trabajo

INCISIÓN

En primer lugar realizamos el marcado de la incisión, bien en la posición del surco palpebral, si éste es correcto, o en el lugar donde lo queramos localizar (algo más alto en las mujeres, a unos 8 mm, que en los hombres, a 6 mm aproximadamente) . Como en la práctica totalidad de pacientes acompañaremos la cirugía de la realización de una blefaroplastia, marcamos asimismo en este momento el tamaño de la misma, recogiendo la piel redundante con una pinza , como si de una blefaroplastia cosmética se tratara. La incisión de piel podemos realizarla con bisturí frío, eléctrico o láser. En nuestro caso utilizamos bisturí frío.

Con un bisturí de 15· comenzamos la incisión de la zona previamente marcada, cauterizando minuciosamente todos los puntos sangrantes. Continuaremos con una sección completa de piel y músculo orbicular de espesor total con unas tijeras Wescott o Stevens comenzando a nivel del surco palpebral. Esta maniobra se ve facilitada mediante la tracción inferior del párpado mediante un punto de sutura a través del borde libre.

IDENTIFICACIÓN DE LA APONEUROSIS

Una vez abierto el orbicular localizaremos el *septum orbitario*. Dos sencillas maniobras nos permitirán asegurarnos de que estamos en el plano correcto: la primera, realizar pequeñas tracciones en sentido inferior; si corresponde al septum, apreciaremos una resistencia motivada por su inserción a la periórbita. La segunda, si presionamos ligeramente el globo ocular a través del párpado

inferior se producirá una protusión de la grasa palpebral contenida por el septum.

Lo abrimos en toda su longitud con una incisión paralela al tarso, teniendo cuidado de no realizarla muy inferiormente, pues podemos lesionar inadvertidamente la aponeurosis. En ese momento se producirá un prolapso de la *grasa palpebral*, estructura que constituye un punto de referencia muy importante en esta cirugía, ya que se encuentra inmediatamente por encima de la aponeurosis. Extirparemos la grasa (lipectomía) sobrante sin traccionarla en exceso, estando seguros de que no existen puntos sangrantes que puedan favorecer posteriormente la aparición de hemorragias orbitarias. Se recomienda comenzar la lipectomía de la grasa nasal, teniendo precaución de no lesionar la polea del oblicuo superior. El paquete de grasa central suele ser más voluminoso, pero en ocasiones puede confundirnos con el lóbulo palpebral de la glándula lagrimal.

Con un retractor de Desmarres separamos en un plano superior lo que queda de grasa palpebral, localizándose la *aponeurosis del elevador* inmediatamente inferior a la misma y que adquiere un color blanco-grisáceo con finos vasos sanguíneos que discurren en dirección perpendicular al borde libre del tarso. Tiene una longitud aproximada de 15-20 mm, siendo el *ligamento de Whitnall* el límite superior anatómico y de máxima resección, motivo por el cual interesa identificar esta condensación blanquecina con íntimas relaciones con la polea del oblicuo superior y la glándula lagrimal (5).

Si planeamos un acortamiento, debemos liberar la aponeurosis de sus inserciones a nivel del tercio medio-inferior de la cara anterior del tarso

mediante disección roma, así como en su plano posterior con el *músculo de Müller*. Para respetar su integridad funcional nos será muy útil inyectar una solución salina con aguja muy fina en el plano postaponeurótico a modo de una hidrodissección (4), con lo que obtenemos un campo quirúrgico más exangüe al no lesionar la *arcada vascular periférica*, importante zona de anastomosis de vasos sanguíneos dispuestos en este plano (3).

Otras aponeurosis muestran un importante *componente infiltrativo de grasa* que puede alcanzar el espacio retroaponeurótico (9) e incluso el músculo elevador (11), lo que no sólo nos dificulta su localización, sino que también nos impide obtener un buen resultado estético por una mayor incidencia de hipocorrecciones o hipercorrecciones temporales (fenómeno de "desplazamiento tarsal") (12).

ALTURA PALPEBRAL. FORMACIÓN DEL SURCO

Para cuantificar la resección, situamos un punto central con sutura de Vicryl 5/0 entre la aponeurosis y el punto medio del tarso, a unos 2-3 mm de su borde superior, verificando que dicha sutura es de espesor parcial para no ocasionar lesiones corneales. Solicitamos al enfermo que se reincorpore en la mesa de quirófano, pudiendo valorar el contorno palpebral y su altura final, intentando una pequeña hipercorrección de 1 mm . Una vez alcanzada la posición deseada, añadimos otros dos puntos de sutura, uno temporal y otro nasal a unos 5 mm del central. El límite superior de la resección estaría delimitado por el ligamento de Whitnall, que puede ser el lugar de anclaje de las suturas en ciertas ptosis con mala función del elevador (13).

Desde el punto de vista cosmético es muy importante la formación del surco supratarsal. Para ello situamos tres suturas de material absorbible entre el colgajo inferior del músculo orbicular y la aponeurosis del elevador (14). Posteriormente cerramos piel con sutura no absorbible de 6 ó 7/0 que retiramos a los 5 días y ocluimos el ojo durante las primeras 24 horas. La altura final palpebral se valora a la semana del postoperatorio, momento en el que se recomienda una reintervención si hay evidencia de una hipo o hipercorrección manifiesta (15,16). Aunque entraña cierta dificultad técnica, algunos autores preconizan las suturas ajustables para evitar este tipo de complicaciones (17). Todos los pacientes utilizaron antibióticos tópicos y orales en el postoperatorio, así como antiinflamatorios no esteroideos orales, medio térmico frío y lubricación ocular por más de 3 meses.

Los datos serán recogidos en las fichas de recolección de datos.

Los controles subsecuentes se realizaron a la semana, 1^{er} mes, 3^{er} meses, 6^{to} meses y a los 12 meses del postoperatorio.

Aquellos pacientes que no obtuvieron resultados favorables fueron clasificados como asimétricos y dentro de estos, como hipocorregidos o hipercorregidos y por lo tanto tratados de acuerdo al grado de ptosis residual existente, ya sea con una nueva intervención quirúrgica u otra medida terapéutica.

4.10. Tareas específicas para el logro de resultados recolección de datos u otros.

1. Permiso del Jefe del servicio de Oculoplástica del Instituto Nacional de Oftalmología.
2. Coordinación con la Oficina de Docencia y Capacitación del Instituto Nacional de Oftalmología.
3. Acceso a la Oficina de Informática y Archivo del Instituto Nacional de Oftalmología.
4. Revisión de las Historias Clínicas.

4.11. Procesamiento y análisis de datos

Los resultados se presentaron en tablas y gráficos procesados en Microsoft Excell y el texto en Microsoft Word.

Toda la información se analizó usando el programa estadístico SPSS 13 y procesada en una computadora Pentium IV.

ESTADISTICA DESCRIPTIVA: Medidas de tendencia Central: Los datos cuantitativos se expresaron como la media y mediana y los datos cualitativos por porcentajes. Medidas de dispersión: Para datos cuantitativos se usó la desviación estándar para la variabilidad de la media y la desviación cuartil para la variabilidad de la mediana.

ESTADISTICA INFERENCIAL:

Análisis de las variable cuantitativas:

Para la evaluación de las variables cuantitativas en estudios con población menor de 2000 se utilizó la prueba de Shapiro Wills para ver si las muestra tenía distribución normal.

- **Análisis de las variables cuantitativas con distribución normal :** Se utilizó Pruebas paramétricas como la prueba de la t de Student cuando no se conoce la varianza poblacional y sus respectivos intervalos de confianza.
- **Análisis de las variables cuantitativas sin distribución normal:** Se usó Pruebas no paramétricas como la Z para n mayor de 30 con sus respectivos intervalos de confianza.
- **Análisis de las variables cualitativas** Se usó Pruebas no paramétricas como la Z .

Se consideró estadísticamente significativos valores de $p < 0.05$ y altamente significativo valores de $p < 0.01$ calculando los correspondientes intervalos de confianza del 95% para los valores obtenidos.

RESULTADOS

V. RESULTADOS

TABLA 01. REINSERCIÓN DE APONEUROSIS DEL ELEVADOR DEL PÁRPADO SUPERIOR COMO CORRECCIÓN QUIRÚRGICA DE BLEFAROPTOSIS SENIL. INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA. PERÍODO ENERO 2006-ENERO 2009.

CARACTERÍSTICAS	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA
	X ± DS
EDAD (años)	71,01 ± 6,49
TAMAÑO DE LA HENDIDURA (mm)	6,5 ± 0,8

Fuente: Instituto Nacional de Oftalmología.2009

Esta tabla muestra la edad promedio de 71 años con una desviación estándar de 6, además del tamaño de la hendidura palpebral del ojo afectado de 6,5 mm con una desviación estándar de 0,8 mm.

TABLA 02. TIPO DE PTOSIS EN REINSERCIÓN DE APONEUROSIS DEL ELEVADOR DEL PÁRPADO SUPERIOR COMO CORRECCIÓN QUIRÚRGICA DE BLEFAROPTOSIS SENIL. INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA. PERÍODO ENERO 2006-ENERO 2009

TIPO	FRECUENCIA (N:71)	PORCENTAJE (%)
PTOSIS LEVE	33	13,4
PTOSIS MODERADA	214	86,7
PTOSIS SEVERA	0	0

Fuente: Instituto Nacional de Oftalmología.2009

La ptosis moderada predominó en nuestros casos con 214 equivalente a 86,7%, seguido de 33 (13%) para la ptosis leve. No se presentaron casos con ptosis severa, ya que la técnica en estudio no es la indicación quirúrgica más apropiada.

TABLA 03. UBICACIÓN DEL MARGEN PALPEBRAL SEGÚN TIPO DE PTOSIS EN REINSERCIÓN DE APONEUROSIS DEL ELEVADOR DEL PÁRPADO SUPERIOR COMO CORRECCIÓN QUIRÚRGICA DE BLEFAROPTOSIS SENIL. INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA. PERÍODO ENERO 2006-ENERO 2009.

Tipo de Ptosis	Ubicación del margen palpebral		
	Simétrica	Hipocorregida	Hipercorregida
leve: 4	33	0	0
moderado: 2-3	193	16	5

Fuente: Instituto Nacional de Oftalmología.2009

Dócima de Chi cuadrada χ^2 3,5; gl 2; p: 0,170 (p mayor de 0,05)

El resultado simétrico lo encontramos en mayor porcentaje en pacientes que ingresaron con diagnóstico de ptosis moderada.

Al relacionar el tipo de ptosis con el resultado final de la intervención quirúrgica encontramos que no es estadísticamente significativo que en la ptosis moderada se obtiene resultados simétricos.

TABLA 04. UBICACIÓN DEL MARGEN PALPEBRAL SEGÚN TIPO DE PTOSIS Y FUNCION DEL ELEVADOR EN REINSERCIÓN DE APONEUROSIS DEL ELEVADOR DEL PÁRPADO SUPERIOR. INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA. PERÍODO ENERO 2006-ENERO 2009.

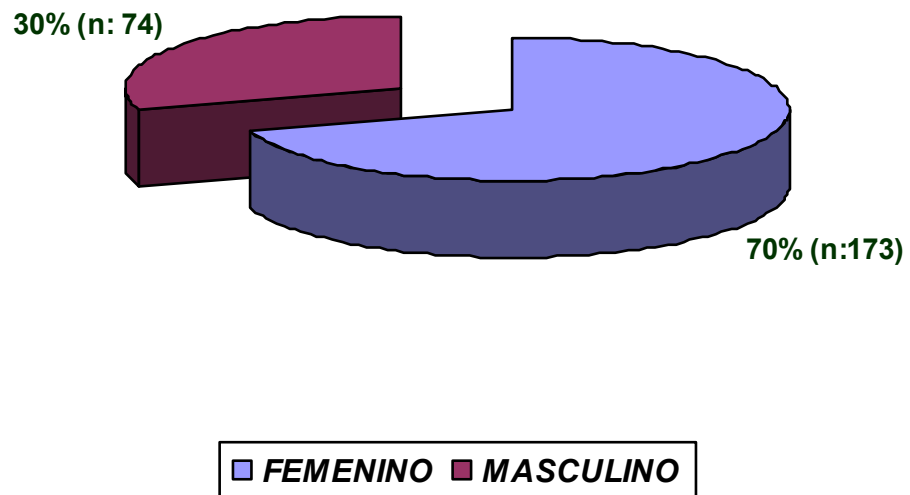
Ubicación del Margen Palpebral			Función del Elevador		
			regular	buena	excelente
Simétrica	Tipo de Ptois	Leve	0	24	9
		Moderado	4	185	4
Hipocorregida	Tipo de Ptois	Moderado	5	10	1
Hipercorregida	Tipo de Ptois	Moderado	2	3	0

Fuente: Instituto Nacional de Oftalmología.2009

Décima de Chi cuadrada para el resultado simétrico χ^2 33,4; gl 2; p: 0,000
(p menor de 0,01)

Al corregir la ptosis moderada con función del músculo elevador buena se encontró un resultado simétrico en la mayoría de casos (185). Esta diferencia es altamente significativa entre los tipos de ptosis senil.

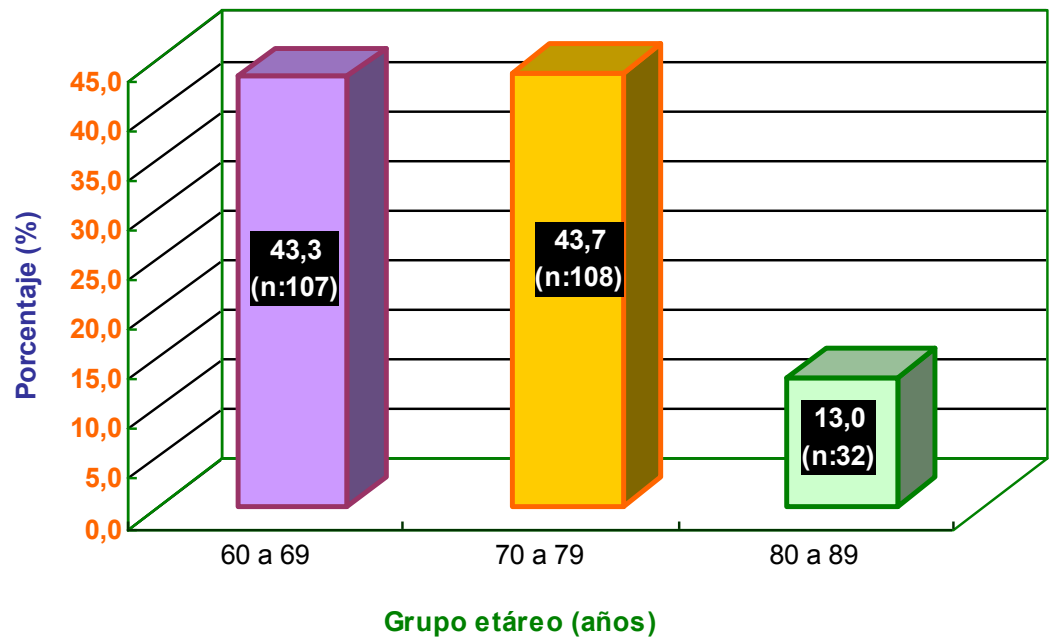
GRAFICO 01. SEXO EN REINSERCIÓN DE APONEUROSIS DEL ELEVADOR DEL PÁRPADO SUPERIOR COMO CORRECCION QUIRURGICA DE BLEFAROPTOSIS SENIL. INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGIA. PERIODO ENERO 2006-ENERO 2009”



Fuente: Instituto Nacional de Oftalmología.2009

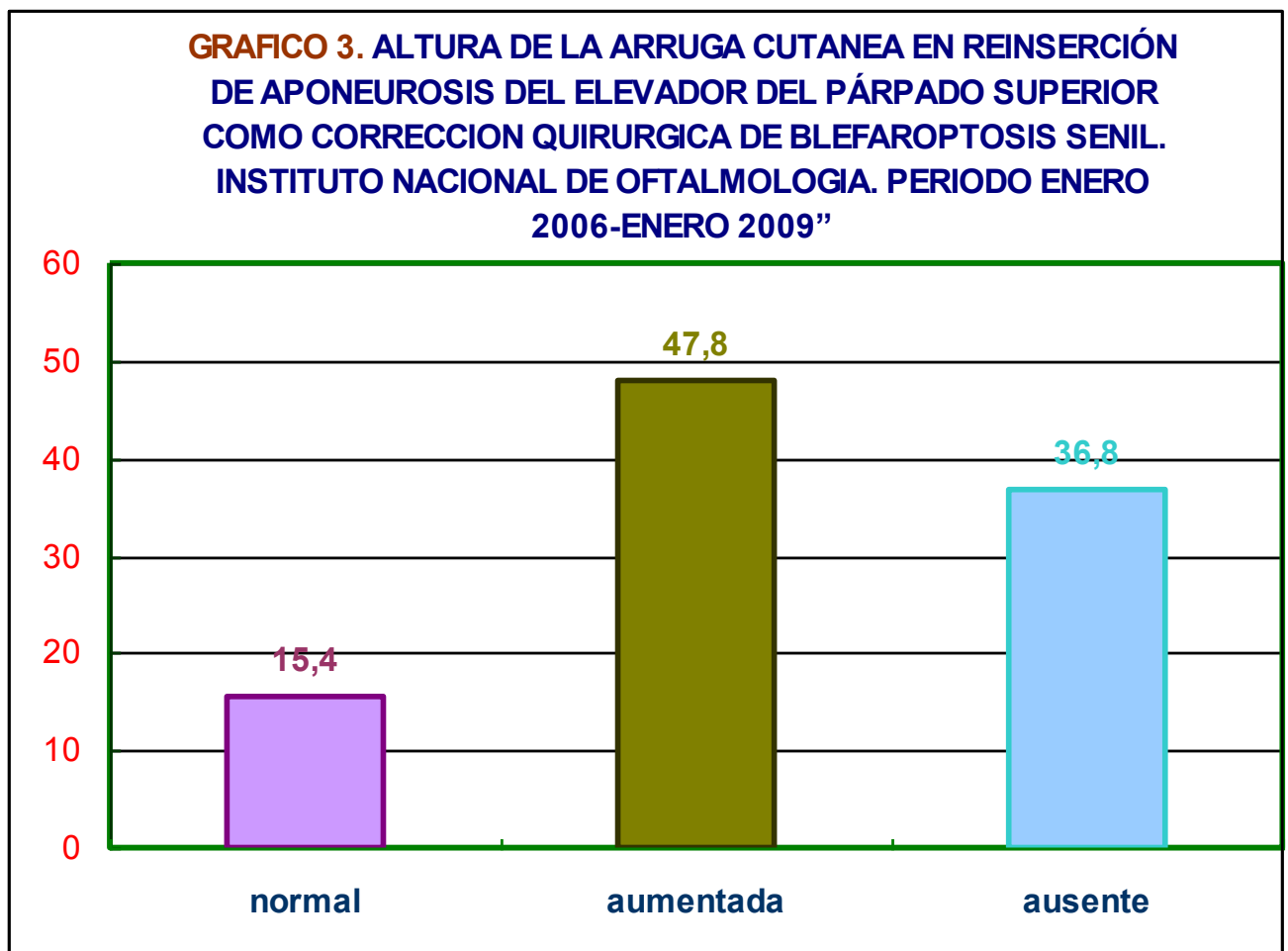
El sexo de mayor frecuencia fue el femenino con 70% con 74 casos.

GRAFICO 02. GRUPO ETAREO EN REINSERCIÓN DE APONEUROSIS DEL ELEVADOR DEL PÁRPADO SUPERIOR COMO CORRECCION QUIRURGICA DE BLEFAROPTOSIS SENIL. INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGIA. PERIODO ENERO 2006-ENERO 2009”



Fuente: Instituto Nacional de Oftalmología.2009

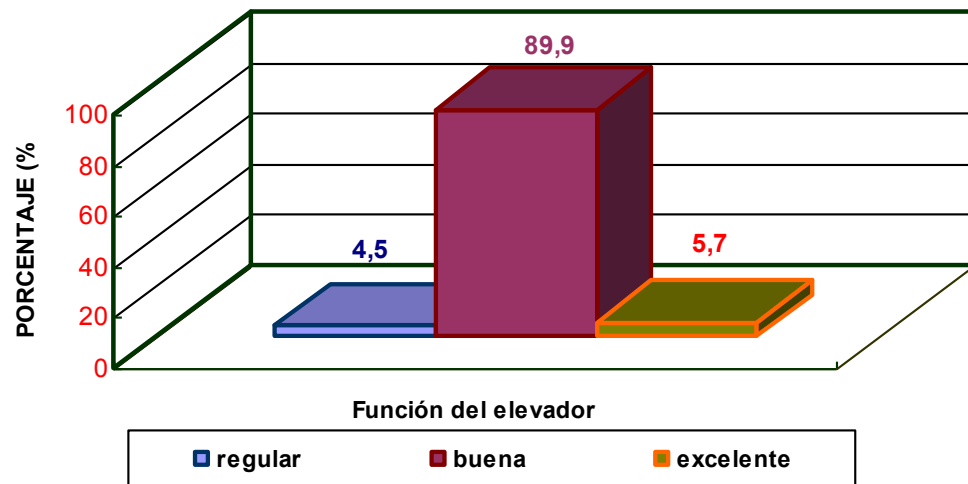
Los grupos etáreos más predominantes son los de 70 a 79 años y 60 a 69 años con 43,7 y 43,3% respectivamente.



Fuente: Instituto Nacional de Oftalmología.2009

La altura de la arruga cutánea en blefaroptosis senil es aumentada es decir para Hombre < 8 mm y para Mujer < 8 mm -10 mm con un mayor porcentaje (47,8%) seguido de ausente con 36,8% y normal de 15,4%.

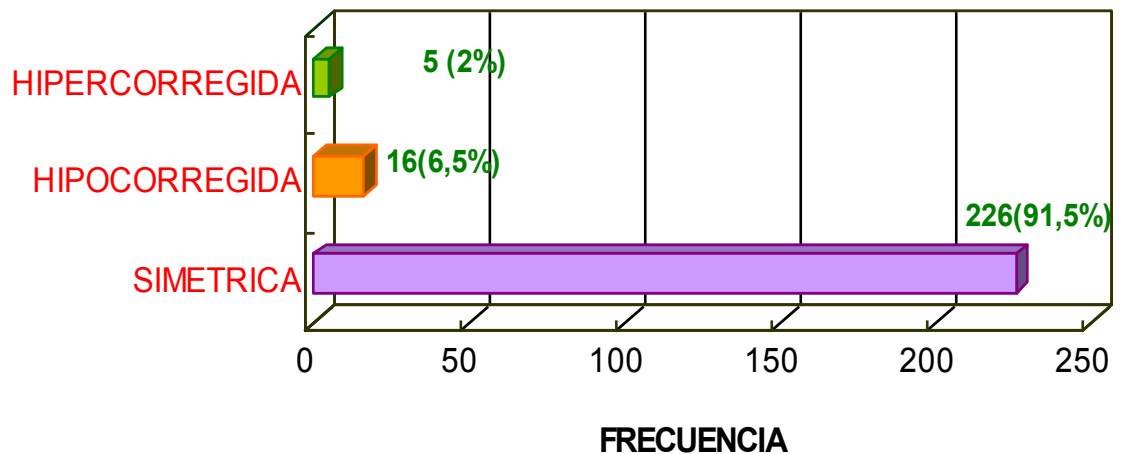
GRAFICO 4. FUNCION DEL ELEVADOR EN REINSERCIÓN DE APONEUROSIS DEL ELEVADOR DEL PÁRPADO SUPERIOR COMO CORRECCION QUIRURGICA DE BLEFAROPTOSIS SENIL. INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGIA. PERIODO ENERO 2006-ENERO 2009



Fuente: Instituto Nacional de Oftalmología.2009

El 89,9% de los casos tuvieron buena función del músculo elevador en reinsersión de aponeurosis del elevador del párpado superior como corrección quirúrgica de blefaroptosis senil.

GRAFICO 5. UBICACIÓN DEL MARGEN PALPEBRAL EN REINSERCIÓN DE APONEUROSIS DEL ELEVADOR DEL PÁRPADO SUPERIOR COMO CORRECCION QUIRURGICA DE BLEFAROPTOSIS SENIL. INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGIA. PERIODO ENERO 2006-ENERO 2009



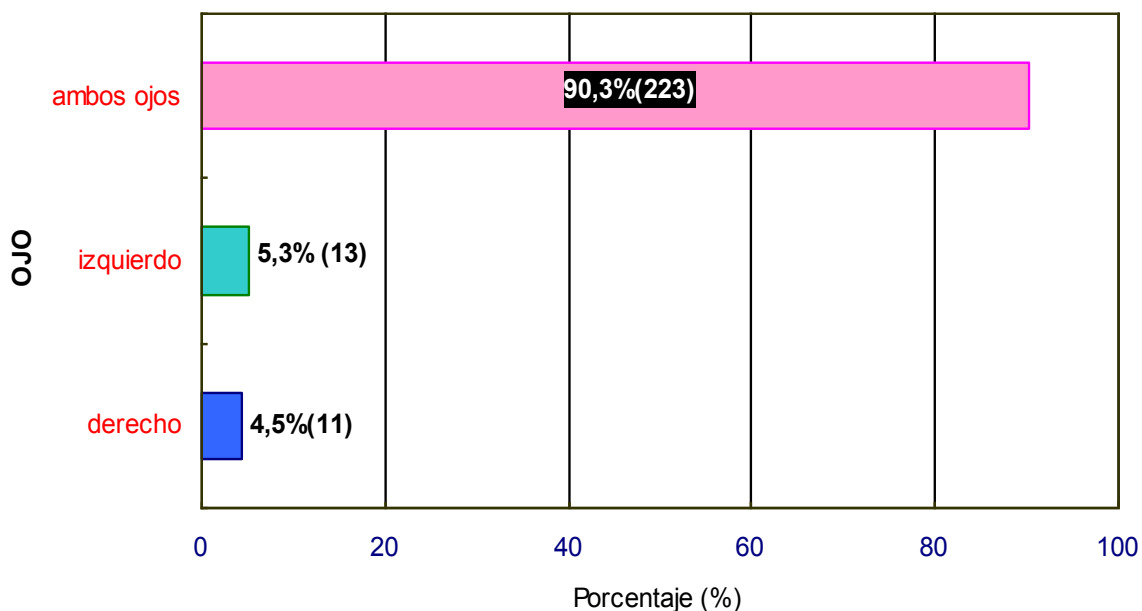
Fuente: Instituto Nacional de Oftalmología.2009

Dócima de Chi cuadrada χ^2 5,5; gl 2; p: 0,063 (p mayor de 0,05)

La ubicación del margen palpebral en el postoperatorio con la técnica de re inserción de aponeurosis del elevador del párpado superior es simétrica en 91,5% con 226 casos. Es decir hemos obtenido una eficacia del 91,5%.

Al comparar con los resultados de Aviles (29) la p es 0,063 es decir no significativa porque los resultados son semejantes.

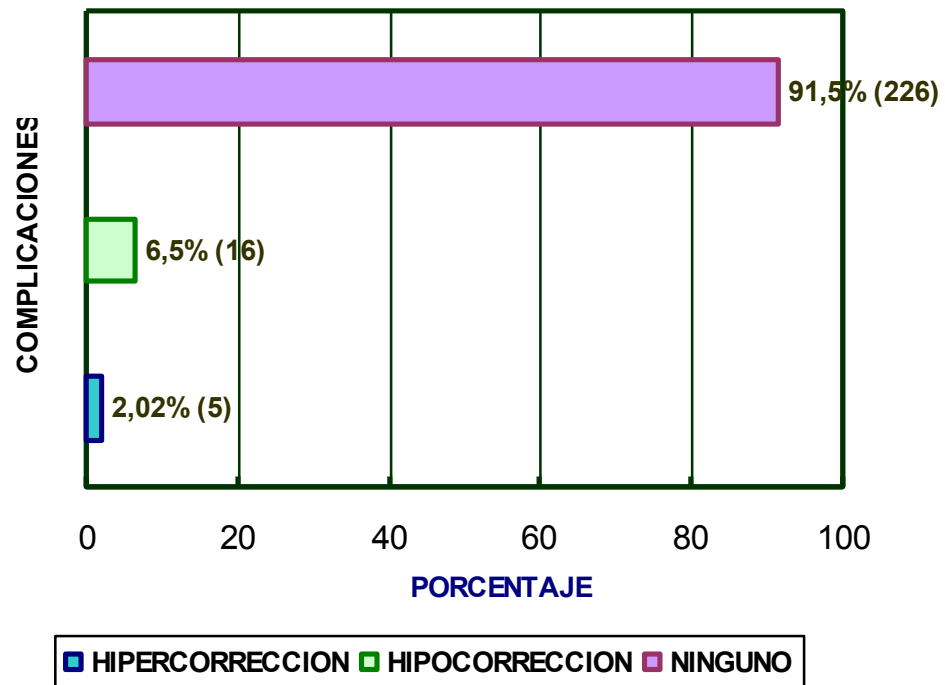
GRAFICO 6. COMPROMISO DE OJO EN REINSERCIÓN DE APONEUROSIS DEL ELEVADOR DEL PÁRPADO SUPERIOR COMO CORRECCION QUIRURGICA DE BLEFAROPTOSIS SENIL. INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGIA. PERIODO ENERO 2006-ENERO 2009



Fuente: Instituto Nacional de Oftalmología.2009

Ambos ojos estuvieron comprometidos con la blefaroptosis senil en un 90,3% con 223, seguido del ojo izquierdo con 5,3% y ojo derecho 4,5%..

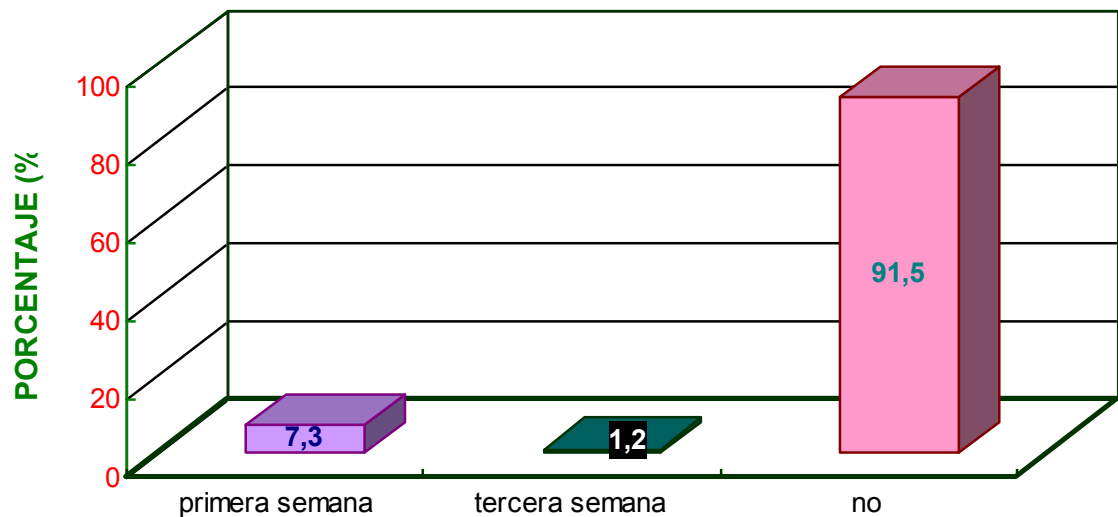
GRAFICO 07. COMPLICACIONES EN REINSERCIÓN DE APONEUROSIS DEL ELEVADOR DEL PÁRPADO SUPERIOR COMO CORRECCION QUIRURGICA DE BLEFAROPTOSIS SENIL. INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGIA. PERIODO ENERO 2006-ENERO 2009



Fuente: Instituto Nacional de Oftalmología.2009

La complicación más frecuente fue la hipocorrección con 6,5% equivalente a 16 casos. La hipercorrección se halló en 2%. Entonces la seguridad de la técnica es el 91,5% equivalente a 226.

GRAFICO 08. APARICION DE LAS COMPLICACIONES EN REINSERCIÓN DE APONEUROSIS DEL ELEVADOR DEL PÁRPADO SUPERIOR COMO CORRECCION QUIRURGICA DE BLEFAROPTOSIS SENIL. INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGIA. PERIODO ENERO 2006-ENERO 2009



Fuente: Instituto Nacional de Oftalmología.2009

Las complicaciones como hipo e hipercorrección aparecen en la primera semana con una frecuencia de 7,3% y a la tercera semana 1,2%.

DISCUSSION

VI. DISCUSION DE RESULTADOS

En nuestro estudio encontramos resultados simétricos en el 91,5%, hipocorrección en el 6,5% e hipercorrección en el 2% en 247 pacientes que presentaron ptosis senil y fueron operados con la técnica de reinserción de la aponeurosis del músculo elevador del párpado superior. Al respecto Aviles (29) en el año 2002 en el Hospital Naval del Perú estudió al 2% de 1100 pacientes postoperados de Catarata que presentaron ptosis a los cuales se les realizó la misma técnica y logró similar porcentaje en resultados simétricos ya que lo encontró en el 90% de los pacientes. En cuanto a los porcentajes de hipocorrección e hipercorrección tuvieron resultados diferentes ya que reportan un 4,5% para cada uno. Al realizar la d-valor con los resultados ya mencionados hallamos una p de 0,063 es decir que existe suficiente evidencia para afirmar que ambos estudios son similares a pesar que el estudio del 2002 considera menos pacientes. Estos resultados coinciden con lo reportado en la literatura que señala que la reinserción de la aponeurosis del elevador se utiliza cuando el músculo elevador funcione satisfactoriamente (mayor 10 mm), es decir cuando la función es de buena a excelente, una distancia del borde libre del párpado superior al pliegue palpebral de 10 mm y exista adelgazamiento de los tejidos del párpado superior; así como cuando la ptosis es leve o moderada. La elección de la técnica quirúrgica para la corrección de la ptosis palpebral depende de tres factores fundamentales: en primer lugar de la severidad de la ptosis, en segundo término del grado de función del músculo elevador y por último de la etiología de la misma. Utilizar una técnica estándar para la

corrección de todo tipo de ptosis puede conducir a resultados cuando menos insuficientes y en muchos casos puede agravar el problema. (30)

Para el estudio de Montenegro (32) en el que muestra un ensayo clínico donde estudió a dos grupos Grupo A: 19 casos de ptosis en los que se utilizó el avance de la aponeurosis del elevador del párpado superior y Grupo B: 17 casos de ptosis en los que utilizó la resección del elevador del párpado superior encontró que la resección del elevador del párpado superior para corregir la Ptosis palpebral fue más efectiva siendo corregidos un 88,2% frente a un 42.1% para el grupo A. No es comparable con nuestros resultados porque se trata de pacientes con ptosis severa y esta técnica mostrará eficacia menor.

Al comparar la relación de los resultados de la ubicación del margen palpebral con el tipo de ptosis con esta técnica no encontramos una relación estadísticamente significativa para resultado simétrico y ptosis moderada. Estos hallazgos y la significancia son muy similares a los reportados por Aviles (29).

La blefaroptosis senil es de tipo involutivo y aparecen en la personas de más de 60 años de edad y se encuentran incluidas en el grupo de las denominadas ptosis aponeuróticas de la clasificación más recientes propuesta por Callahan y Beard (34). Montenegro (32) encontró que la edad mínima de los pacientes estudiados fue de 40 años y la máxima fue de 80 años, con un promedio de 62 años. En nuestro estudio hallamos un promedio de 71 años con un mínimo de 60 y un máximo de 87 años, esto se evidencia porque los pacientes ancianos son los más vulnerables a padecer procesos degenerativos o involutivos.

En nuestro trabajo encontramos predominancia del sexo femenino a diferencia de los dos estudios mencionados a continuación: Montenegro (32) encontró el sexo masculino en un 59.5% en comparación al sexo femenino que presentó un 40.5%, siendo estadísticamente no significativos sus hallazgos; y Aviles (29) también encontró predominio del sexo masculino frente al femenino con 18 y 4 casos respectivamente. En los estudios no establecen diferencia en cuanto a la distribución de la ptosis en relación al sexo.

CONCLUSIONES

VII. CONCLUSIONES

1. La eficacia de la técnica de reinserción del músculo elevador del párpado para la corrección de la ptosis senil es 92%.
2. La seguridad de la técnica coincide con 92%.
3. Esta técnica permite corregir ptosis leve y moderada.
4. La edad promedio de los pacientes es 71 años con predominio en el sexo femenino.
5. Ambos ojos fueron los más comprometidos.
6. La distancia margen-reflejo pupilar (DMR) se encontró disminuida en el 100% de los casos.
7. La altura de la arruga cutánea está aumentada en el 48%.
8. La Función del elevador del párpado superior fue buena en el 90%.
9. El promedio del tamaño de la hendidura palpebral fue 6,5 mm.
10. La complicación más frecuente fue la hipocorrección y aparecen en su mayoría a la primera semana.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Putterman AM, Urist MJ. Müller's muscle-conjunctival resection. *Arch Ophthalmol* 1975;93:619-23.
2. Putterman AM, Urist MJ. Müller's muscle-conjunctival resection ptosis procedure. *Ophthalmic Surg* 1978;9(3):27-32.
3. Putterman AM, Fett DR. Muller's muscle in the treatment of upper eyelid ptosis: a ten-year study. *Ophthalmic Surg* 1986;17:354-60.
4. Dresner SC. Further modifications of the Müller's muscle-conjunctival resection procedure for blepharoptosis. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 1991;7:114-22.
5. McCulley TJ, Kersten RD, Kulwin DR, Feuer WJ. Outcome and influencing factors of external levator palpebrae superioris aponeurosis advancement for blepharoptosis. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2003;19:388 –93.
6. Patipa M, Wilkins RB. Acquired ptosis in patients undergoing upper eyelid blepharoplasty. *Am Ophthalmol* 1984;16:266-70.
7. Baroody MD, Holds JH, Sakamoto DG. Small incision transcutaneous levator aponeurotic repair for blepharoptosis. *Ann Plast Surg* 2004;52: 558-561.
8. Frueh BR, Musch DC, Mc Donald HM. Efficacy and efficiency of a small incision , minimal dissection procedure versus a traditional approach for correcting aponeurotic ptosis. *Ophtalmology* 2004; 111: 672-676
10. Guyuron B, Davies B. Experience with the modified Putterman procedure. *Plast Reconstr Surg* 1988;88:775-80.
11. Fasanella RM, Servat J. Levator resection for minimal ptosis: another simplified operation. *Arch Ophthalmol* 1961;65:493-6.

12. Putterman, AM. Müller's muscle-conjunctival resection ptosis procedure. *Aust N Z J Ophthalmol* 1985;13:179-83.
13. Glatt, HJ, Putterman AM, Fett DR. Müller's muscle-conjunctival resection procedure in the treatment of ptosis in Horner's syndrome. *Ophthalmic Surg* 1990;21:93-6.
14. Jones LT, Quickert MH, Wobig JL. The cure of ptosis by aponeurotic repair. *Arch Ophthalmol* 1975; 93:629-634.
15. McCord C. Levator Surgery. In: *Eyelid surgery principles and techniques*. Lipincott-Raven, 1995.
16. McCord C. Decision making in ptosis surgery. In: *Eyelid surgery principles and techniques*. Lipincott-Raven, 1995.
17. Jordan DR, Anderson RL. The aponeurotic approach to congenital ptosis. *Ophthalm Surg* 1990;21:237-44.
18. Tyers AG, Collin JRO. Ptosis surgery. In: *Colour atlas of ophthalmic plastic surgery*. Churchill Livingstone, 1995.
19. Stasior, O. G., and Ballitch, H. A. Ptosis repair in aesthetic blepharoplasty. *Clin. Plast. Surg.* 20: 269, 1993.
20. Seigel, R. J. Advanced upper lid blepharoplasty. *Clin. Plast. Surg.* 19: 319, 1992.
21. Lemke, B. N. Anatomy of the ocular adnexa and orbit. In R. C. Della Roca, F. A. Nesi, and R. D. Lisman (Eds.), *Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery*. St. Louis, Mo.: Mosby, 1987.
22. Carraway, J. H, S. J. Aston, R. W. Beasley, and C. H. M. Thorne (Eds.), *Reconstruction of the eyelids and correction of ptosis of the eyelid. Grabb and*

Smith's Plastic Surgery, 5th Ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1997. Pp. 529–544.

23. Signorini, M., Baruffaldi-Preis, F. W., Campiglio, G. L., and Marsili, M. T. Treatment of congenital and acquired upper eyelid ptosis: Report of 131 consecutive cases. *Eur. J. Plast. Surg.* 23: 349, 2000.

24. Berlin AJ, Vestal KP. Levator aponeurosis surgery: a retrospective review. *Ophthalmology* 1989;96:1033–7.

25. Mauriello, J. A., and Abdelsalam, A. Modified levator aponeurotic advancement with delayed postoperative office revision. *Ophthal. Plast. Reconstr. Surg.* 14: 266, 1998.

26. Older JJ. Levator aponeurosis surgery for the correction of acquired ptosis: analysis of 113 procedures. *Ophthalmology* 1983;90:1056 –9.

27. De la Torre Jorge I., M.D., Scot A. Martin, M.D., Aesthetic Eyelid Ptosis Correction: A Review of Technique and Cases. *Plast. Reconstr. Surg.* 112: 655, 2003.)

28. Jeong, S., Lemke, B. N., and Dortzbach, R. K. Reoperation in acquired involutional ptosis. *Korean J. Ophthalmol.* 13: 125, 1999.

29. Aviles Calderón Gustavo. Corrección quirúrgica de la ptosis palpebral postcirugía de catarata. 2002. Perú. UMSM.

30. Anderson RL, Dixon RS. Aponeurotic ptosis surgery. *Arch Ophthalmol* 1979;97:1123– 8.

31. Bodian M. Lid droop following contralateral ptosis repair. *Arch Ophthalmol* 1982;100:1122– 4.

32. Montenegro B. Técnica quirúrgica efectiva para corregir la ptosis palpebral en pacientes posquirúrgicos de catarata. Tesis para optar título de especialista en oftalmología. *Mayo 2006 - Marzo 2008*. Nicaragua.
33. Gausas, Roberta E. M.D.; Goldstein, Scott M. M.D. Ptosis in the Elderly Patient. Volume 42(2), Spring 2002, pp 61-74.
34. Callahan MA, Beard C. Berad's Ptosis. 4th ed. Birmingham; Aesculapius 1990.

ANEXOS

ix. ANEXOS

ANEXOS

9.1. Definición de Términos

- ❖ BLEFAROPTOSIS : Caída o desplazamiento inferior del párpado superior.
 - Mínima: 1 – 2 mm
 - Moderada: 3 – 4 mm
 - Severa: > 4 mm
- ❖ TIPO DE PTOSIS: Caída del párpado por debajo del limbo corneal superior, medida en base DMR
 - Leve: 4 mm
 - Moderada: 2 – 3 mm
 - Severa: 0 – 1mm
- ❖ DISTANCIA MARGEN-REFLEJO PUPILAR (DMR): Distancia desde el borde del parpado superior al reflejo luminoso corneal
 - Nomal : 5 mm
 - Disminuida: 1 a 4 mm
 - Ausente: 0 mm
- ❖ ALTURA DE LA ARRUGA CUTÁNEA: Distancia desde el borde libre del párpado superior a la arruga cutánea
 - Normal
 - Hombre: 6 – 8 mm
 - Mujer: 8 – 10 mm
 - Aumentada

-Hombre < 8 mm

-Mujer < 8 mm -10 mm

- Ausente

No pliegue cutáneo

❖ FUNCIÓN DEL ELEVADOR DEL PÁRPADO SUPERIOR:

- Mala 0 a 4 mm
- Regular 5 a 9 mm
- Buena 10 a 14 mm
- Excelente 15 mm o más

❖ TAMAÑO DE LA HENDIDURA PALPEBRAL: Espacio entre los márgenes de los párpados superior e inferior

❖ UBICACIÓN DEL MARGEN PALPEBRAL EN RELACIÓN AL LIMBO CÓRNEO-ESCLERAL (SUPERIOR E INFERIOR): Posición del párpado superior en relación con la pupila en posición primaria de la mirada.

- Simétrica

Borde libre a 1mm por debajo del limbo superior.

- Hipocorregida

Borde libre mayor de 2mm por debajo del limbo superior.

- Hiper corregida

Borde libre a 1mm o más por encima del limbo superior.

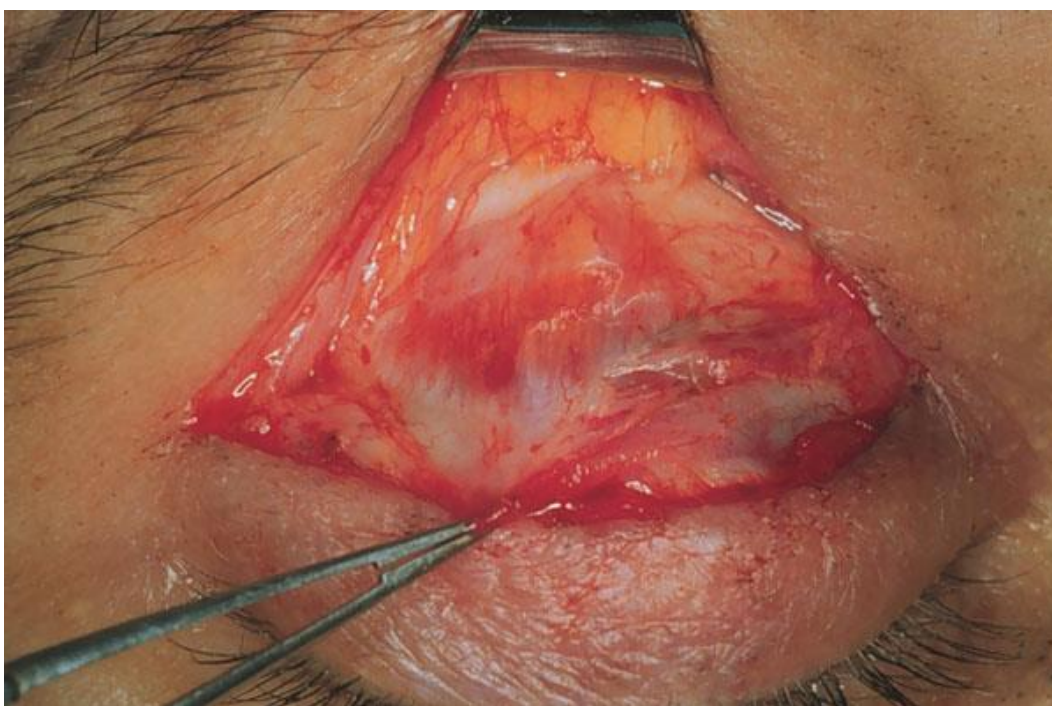
9.2. Anexo 1. Ficha de Reconolección de Datos

1. Características demográficas Historia clínica: Edad: Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>																																
2. Características semiológicas <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>-Compromiso ocular</p> <p>Ambos ojos <input type="checkbox"/></p> <p>Ojo derecho <input type="checkbox"/></p> <p>Ojo izquierdo <input type="checkbox"/></p> <p>-Tipo de Ptosis</p> <p>Leve: 4 mm <input type="checkbox"/></p> <p>Moderada: 2 – 3 mm <input type="checkbox"/></p> <p>Severa: 0 – 1mm <input type="checkbox"/></p> <p>-Altura de la arruga cutánea</p> <p>Normal <input type="checkbox"/></p> <p>Aumentada <input type="checkbox"/></p> <p>Ausente <input type="checkbox"/></p> <p>-Tamaño de la hendidura palpebral:mm</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>-Ubicación del margen palpebral en relación al limbo córneo-escleral (superior e inferior)</p> <p>Simétrica <input type="checkbox"/></p> <p>Hipocorregida <input type="checkbox"/></p> <p>Hipercorregida <input type="checkbox"/></p> <p>-Distancia margen-reflejo pupilar (DMR)</p> <p>Nomal : 5 mm <input type="checkbox"/></p> <p>Disminuida: 1 a 4 mm <input type="checkbox"/></p> <p>Ausente: 0 mm <input type="checkbox"/></p> <p>-Función del elevador del párpado superior</p> <p>Mala 0 a 4 mm <input type="checkbox"/></p> <p>Regular 5 a 9 mm <input type="checkbox"/></p> <p>Buena 10 a 14 mm <input type="checkbox"/></p> <p>Excelente 15 mm o más <input type="checkbox"/></p> </div> </div>																																
3. Complicaciones <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">Complicaciones</th> <th style="width: 30%;">Frecuencia</th> <th style="width: 30%;">Aparición</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Hipercorrección</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Hipocorrección</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Lagofthalmos</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Hematoma</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>-Edema severo</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Entropión</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Ectropión</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Contorno palpebral inadecuado</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Asimetría de los pliegues palpebrales</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			Complicaciones	Frecuencia	Aparición	Hipercorrección			Hipocorrección			Lagofthalmos			Hematoma			-Edema severo			Entropión			Ectropión			Contorno palpebral inadecuado			Asimetría de los pliegues palpebrales		
Complicaciones	Frecuencia	Aparición																														
Hipercorrección																																
Hipocorrección																																
Lagofthalmos																																
Hematoma																																
-Edema severo																																
Entropión																																
Ectropión																																
Contorno palpebral inadecuado																																
Asimetría de los pliegues palpebrales																																
4. Eficacia:.....%		5. Seguridad.....%																														

9.3. Fotografías



Se visualiza el paquete de grasa palpebral, e inmediatamente por debajo de ésta, se encuentra la aponeurosis del elevador



Aponeurosis del elevador sujeta con forceps. En la parte superior se encuentra el ligamento de Whitnall (condensación blanca por debajo de la grasa).



Desinserción de la aponeurosis: entre ésta y el borde superior del tarso se visualiza el músculo de Müller y arcada vascular periférica



Contorno y altura palpebral intraoperatoria conseguida con sutura provisional

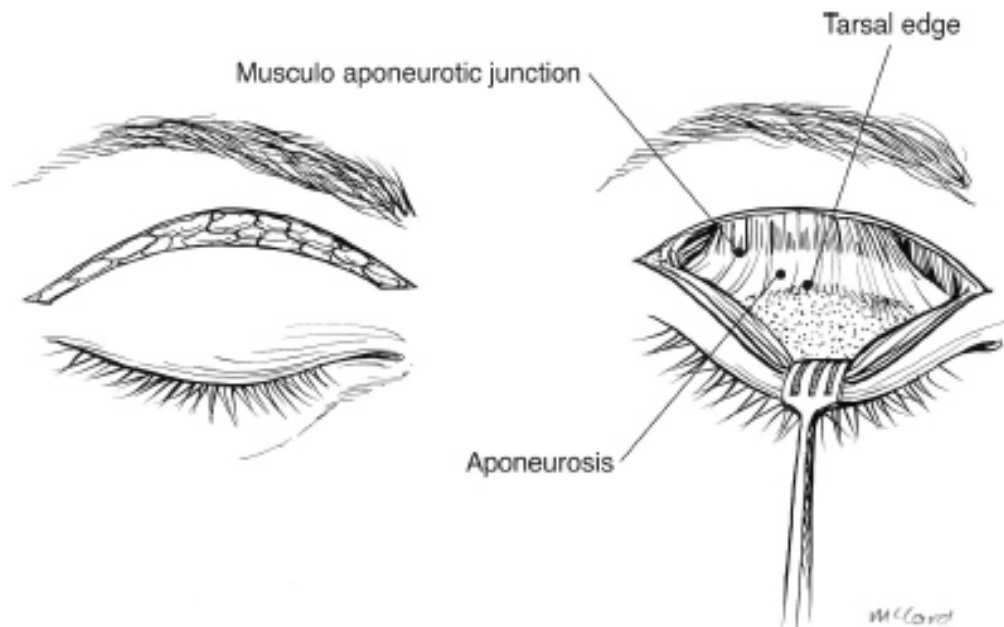


Fig. 1. (Left) The upper lid following an open sky blepharoplasty after excision of skin orbicularis and underlying septum. (Right) The normal levator anatomy: muscular portion of the levator muscle, the levator aponeurosis, and the musculoaponeurotic junction as seen through the blepharoplasty incision.

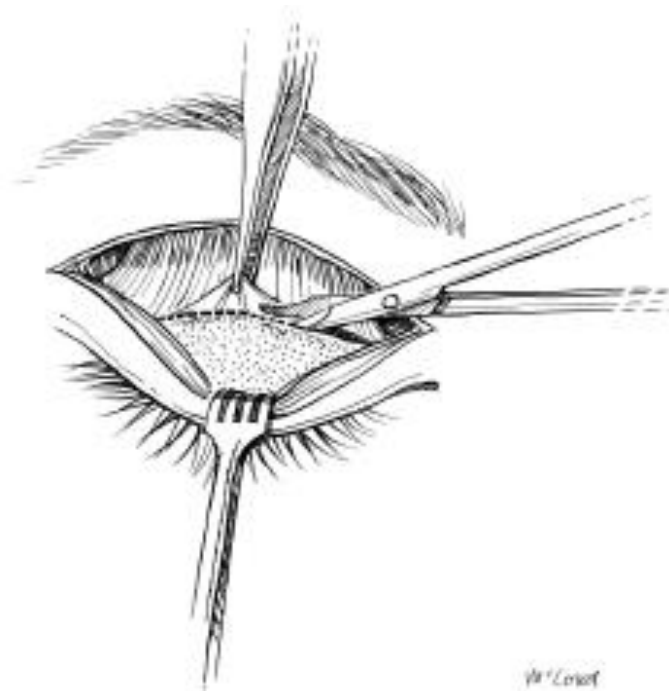


Fig. 2. Drawing depicting the incision of the levator aponeurosis just inside the superior edge of the tarsal plate.

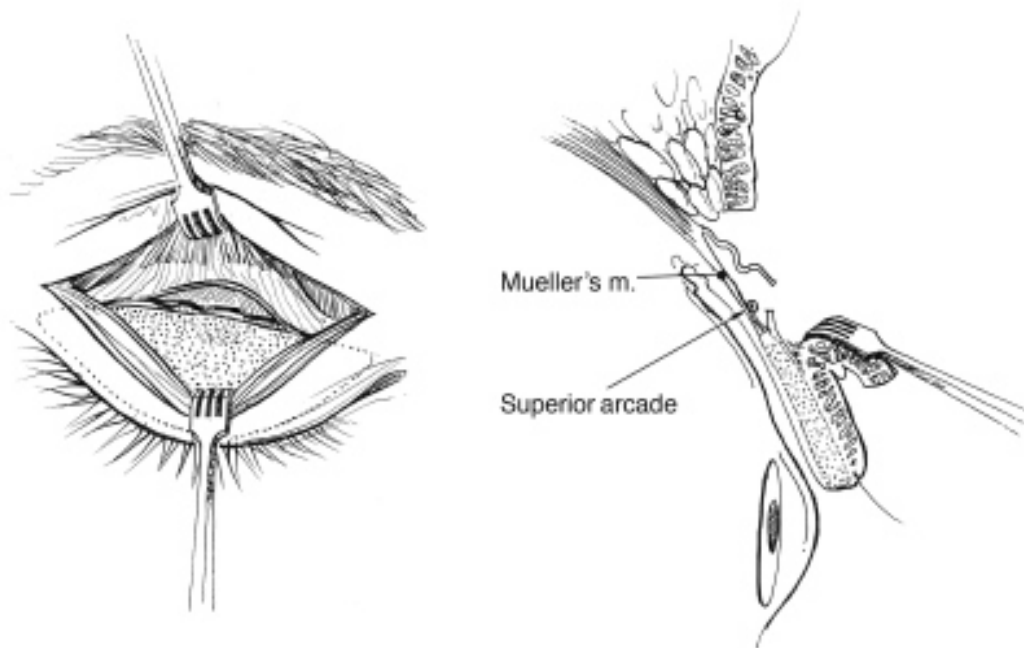


Fig. 3. Frontal and sagittal views of the upper lid showing dissection of the levator aponeurosis away from the tarsal plate and underlying the Müller's muscle.

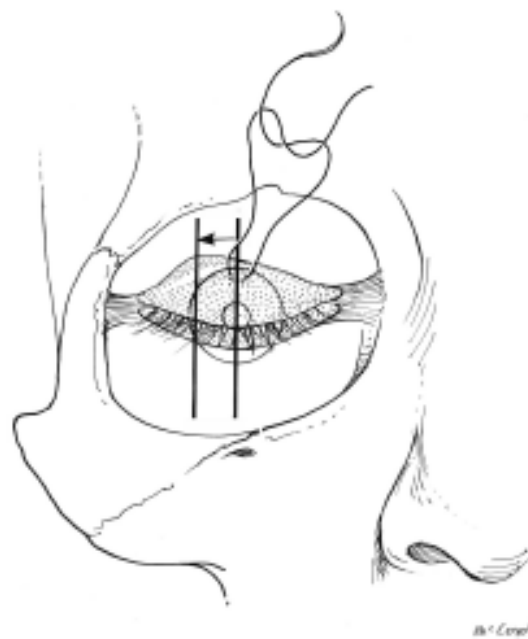


Fig. 4. Diagrammatic view of the upper lid showing placement of the central lifting suture just inside the superior edge of the tarsal plate in line with the pupil. In most cases, the tarsal plate has shifted laterally so that the apex of the tarsal plate is lateral to suture placement.

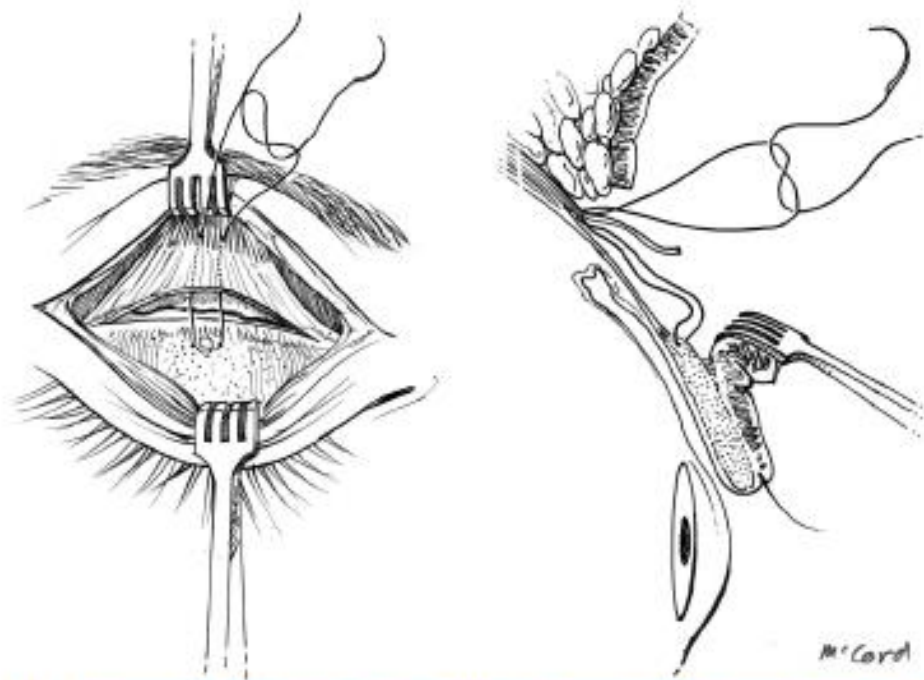


Fig. 5. Frontal and sagittal views of the upper lid showing the double-armed suture placed through the musculoaponeurotic junction after its placement in the tarsal plate.

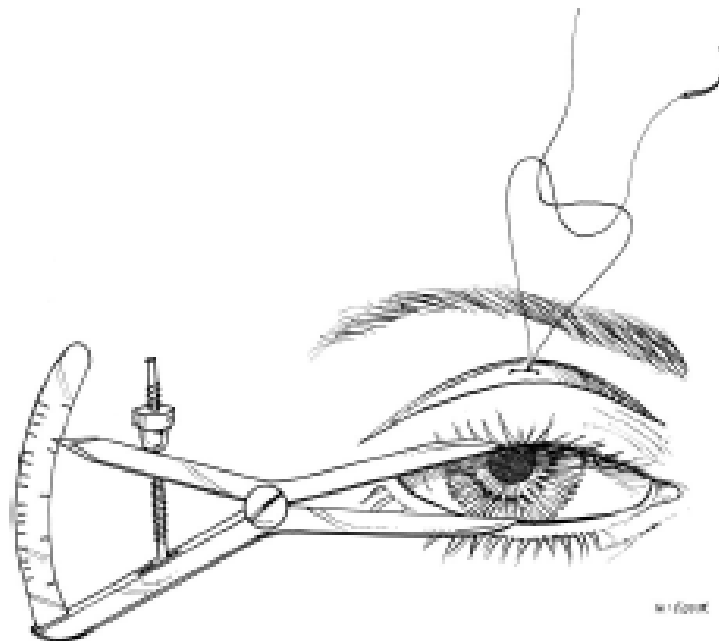


Fig. 6. After the suture is tightened, approximating the tarsal plate to the musculoaponeurotic junction, measurement of the gapping between the upper and lower eyelid is noted. In bilateral cases of ptosis repair, the gapping should be equal. After a gapping, measurement of the symmetry of spring-back is performed in the bilateral cases to ensure symmetrical tension.

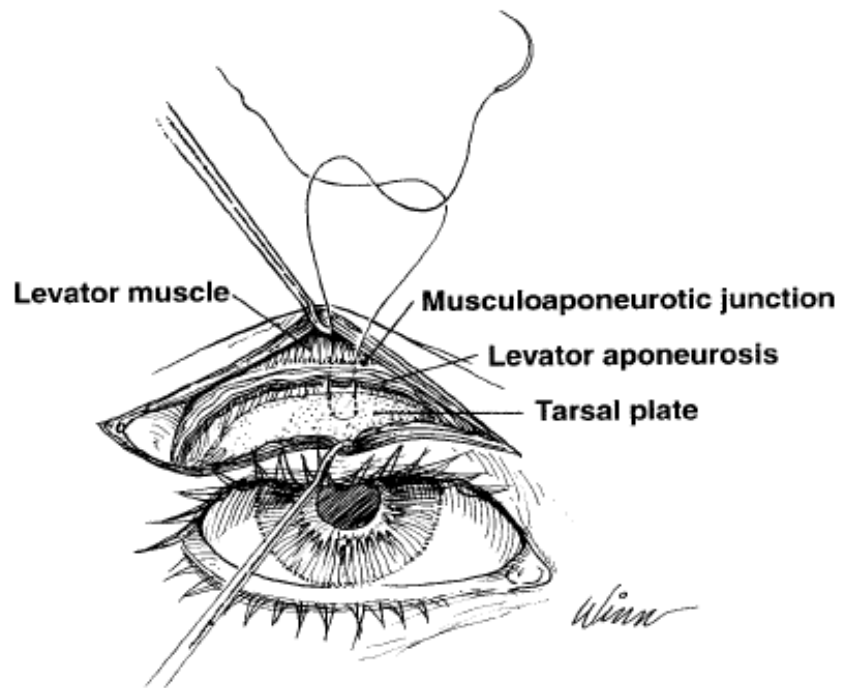


FIG. 1. Tarsolevator advancement.